

資源循環生物工学研究室

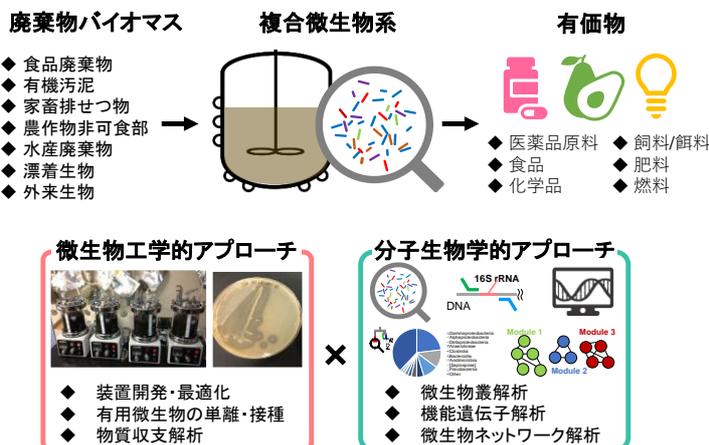
教員名：小山光彦

● どんな研究をしているところ？ どんなことに役立つの？

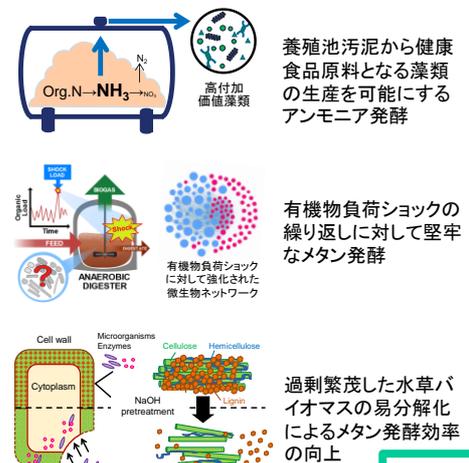
人間活動により発生する廃棄物バイオマスは、エネルギー・肥料・飼料や付加価値の高いバイオ製品など様々な資源に変換できる可能性を秘めています。環境負荷を低減し、循環型社会を構築するためには、バイオマスの資源化技術の確立が必須です。

当研究室は、**微生物の力を利用して廃棄物バイオマスを有価物に変換する環境バイオ技術**について研究しています。廃棄物には大量の微生物が付着しているので、このプロセスは必然的に純粋培養系ではなく数百-数千種類もの微生物が複雑に相互作用する複合微生物系となります。複合微生物系の動態は、大半の微生物が難培養性であるため、これまでブラックボックスとして取り扱われてきました。当研究室では、**微生物工学に加えて、近年発展著しい分子生物学の融合的アプローチでその動態を解き明かす**ことを試みています。環境バイオ技術をより高速に、より経済的で、より小型に、より使いやすくすることで、循環型社会の構築に貢献することを目指しています。

資源循環生物工学研究室の概要



研究テーマ例



研究室 HP



● 先輩はどんなところに就職しているの？

新設研究室（2023～）です。研究活動を通して実験スキルだけでなく論理的思考力やチームワーク力、プレゼン力、ディスカッション力、問題解決力など社会人として役立つ力を養います。また、国内外の研究機関との共同研究や学会発表などを通じたネットワークづくりの機会も多くあります。